

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.

PAT-NO: JP361062087A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 61062087 A
TITLE: PAPER PEELING DEVICE OF FUSER ROLL
PUBN-DATE: March 29, 1986

INVENTOR-INFORMATION:
NAME
FUJITSUKA, KAORU

ASSIGNEE-INFORMATION:
NAME FUJI XEROX CO LTD COUNTRY
N/A

APPL-NO: JP59183899
APPL-DATE: September 3, 1984

INT-CL (IPC): G03G015/20

US-CL-CURRENT: 399/398, 399/400

ABSTRACT:

PURPOSE: To peel off fixing paper surely from a fuser roll by blowing air from plural air buffer manifolds arranged on proper positions of the outside periphery of a soft-fuser roll on the paper advancing direction side with a proper interval at respectively shifted timings.

CONSTITUTION: An unfixed toner image is transferred to paper 18 by a transfer part, the paper 18 is carried and passed through a contact part between the fuser roll 6 and a pressure roll 6' in a fixing device 7 to fix the

image, and then air is blown out from the initial air buffer manifold out of plural manifolds 10∼ to the paper 18 to be adhered and wound around the surface of the fuser roll 6. If the paper 18 is not peeled off from the surface of the roll 6, air is blown out again from the succeeding manifold 10 to blow air to the paper 18 with plural times. Consequently, troubles such as the winding of the paper 18 around the roll 6 and the delay of operation due to the removing work of the paper 18 are removed.

COPYRIGHT: (C)1986,JPO&Japio

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭61-62087

⑤ Int.Cl.⁴

G 03 G 15/20

識別記号

1 0 6

庁内整理番号

6830-2H

④ 公開 昭和61年(1986)3月29日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑭ 発明の名称 フューザーロールの用紙剥離装置

⑰ 特 願 昭59-183899

⑱ 出 願 昭59(1984)9月3日

⑲ 発 明 者 藤 塚 薫 海老名市本郷2274番地 富士ゼロックス株式会社海老名事業所内

⑲ 出 願 人 富士ゼロックス株式会社 東京都港区赤坂3丁目3番5号

⑲ 代 理 人 弁理士 堀 越 進 外1名

明 細 書

1. 発明の名称 フューザーロールの用紙剥離装置

2. 特許請求の範囲

電子写真複写機等のヒートローラ方式の定着装置において、ソフトフューザーロールの用紙の進行方向側の外周の適所に、定着後の用紙剥離用エアパッファマニホールドを複数個、適当な間隔をもちけて配位し、これら複数個のエアパッファマニホールドを夫々タイミングをずらしてエアの吹付けをすることにより前記フューザーロールの外周に付着する定着用紙を該フューザーロールから剥離するようにしたことを特徴とするフューザーロールの用紙剥離装置。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は電子写真複写機等に使用するヒートローラ方式の定着装置において、ソフトフューザーロールを用いた定着装置のフューザーロールの表面に定着後、付着して巻付こうとする用紙を当該

ロールの表面から剥離する剥離装置に関するものである。

(従来の技術)

従来の電子写真複写機等に使用するヒートローラ方式の定着装置において、ソフトフューザーロールを用いた定着装置の該フューザーロールの表面に定着後、付着して巻付こうとする用紙を剥離するものにはエアパッファマニホールドを使用し、該エアパッファマニホールドの空気の吹付け時のエアの圧力によって用紙を前記フューザーロールの表面から剥離するようにしたものがあった。

(発明が解決しようとする問題点)

しかるにこのエアパッファマニホールドを用いる定着用紙の剥離装置は、前記フューザーロールにおける用紙の進行方向の外周に配置した一箇のエアパッファマニホールドによって前記定着後の用紙をフューザーロールの表面から剥離するように構成されていたため、該一回の空気の吹付けで剥離に失敗すると用紙はロールに巻付いてしまい、その除去作業が非常に困難になるといった欠

点があった。

(問題を解決するための手段及び作用)

本発明は上記従来のヒートローラ方式の定着装置におけるエアパッフアーマニホールドを使用した用紙剝離装置の欠点を除去するためになされたものであって、前記ソフトフューザーロールの用紙の進行方向側における外周の適所に、定着後の用紙剝離用エアパッフアーマニホールドを複数個、適当な間隔をもうけて配置し、これらのエアパッフアーマニホールドを夫々タイミングをずらして複数回にわたってエアの吹付けをできるようにして、定着後前記フューザーロールの表面に付着して巻付こうとする用紙に対し、一回目の吹付けのエアの圧力では該用紙の剝離ができないときには次のエアの吹付けで剝離を行なうといったように複数回のパッフイングによって必ず剝離できるようにしたものである。

(実施例)

以下本発明を図面に示す実施例に基づいて詳細に説明する。

- 3 -

が夫々時間的に少々遅れて動作するようにしておく。

本発明は以上のように構成したものである。次にその動作について説明する。

プラテンガラス11上の所定の位置に載置した原稿12の画像を露光ランプ13及び移動ミラー14…並びにレンズ15、固定ミラー16等の光学系を介して感光体3の表面に静電潜像化し、該静電潜像を現像機17によって現像する。そして該感光体3の表面に現像したトナー像を転写部4で給紙部2から送られて来た用紙18上に転写し、該用紙18をトランスポート5によって定着装置7へと搬送し、該定着装置7のフューザーロール6とプレッシャーロール6'との接触部を通過させることにより所定の熱エネルギーと圧力とを加えて前記像を用紙18の表面に定着する。そして、この定着の際、前記用紙18はその表面に転写されたトナー像中に含まれている樹脂が前記フューザーロール6の熱エネルギーによって溶解し、且つプレッシャーロール6'の圧力によって前記フ

- 5 -

第1図は本発明のフューザーロールの用紙剝離装置の一実施例を示す概略配置図、第2図は同装置の一部拡大側面図である。

これらの図において、電子写真複写機等の機械本体1内には、給紙部2から感光体3の転写部4を経てトランスポート5及びフューザーロール6とプレッシャーロール6'とで構成する定着装置7を介し、排出トレイ8、8'によって機外の排紙トレイ9上へと用紙を搬送して行くための用紙の搬送路を設ける。そして、該用紙の搬送路中における前記定着装置7のフューザーロール6の用紙の進行方向側の外周の適所にはエアパッフアーマニホールド10…を所定の間隔を設けて複数個配置し、これらエアパッフアーマニホールド10…を夫々図示を省略したエアコンプレッサーに接続して、その動作タイミングを当該エアコンプレッサーでコントロールして前記フューザーロール6の回転速度に合わせ、最初のエアパッフアーマニホールド10のエアの吹付けに対し、以後のエアパッフアーマニホールド10…によるエアの吹付け

- 4 -

フューザーロール6へ押圧されることにより該ロール6の表面に付着してそのまま巻付いて行こうとするところを前記複数個のエアパッフアーマニホールド10のうち、まず最初のマニホールド10でエアをフューザーロール6と用紙18の先端との間に吹付け、その圧力で用紙18を前記フューザーロール6の表面から剝離して次の移送手段へと転送するのであるが、該最初のエアパッフアーマニホールド10で前記用紙18の剝離が行なわれなるときには次のエアパッフアーマニホールド10、或はその又次のマニホールド10によって再、又は再再エアの吹付けを行なってこれを前記フューザーロール6の表面から剝離して次の移送手段に転送する。

(発明の効果)

本発明は以上のように構成し、且つ使用するものであり、感光体3の転写部4で未定着のトナー像を転写されて搬送されて来る用紙を定着装置7のフューザーロール6とプレッシャーロール6'との接触部を通過させて定着を行なった後、当該

- 6 -

フューザーロール6の表面に付着して巻付こうとする用紙18を複数のエアパッファマニホールド10…のうちまず最初のマニホールド10でエアを吹付け、これによって用紙18がフューザーロール6の表面から剝離されない場合は次のマニホールド10で再びエアの吹付けをするといったように、用紙18に対し複数のエアの吹付けを行なえるようにし、これによって定着工程終了後の用紙18をフューザーロール6の表面から剝離して行くようにしたものであるから、当該用紙18をフューザーロール6の表面から剝離しそこなりことはほとんどなくなり、従って該用紙18がフューザーロール6の表面に巻付いて、その除去作業に手間取る等といったことはなくなり、定着装置の信頼性の向上に役立つといった効果を有する。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明のフューザーロールの用紙剝離装置の一実施例を示す概略構成図、第2図は同装置の一部拡大側面図である。

図中1…機械本体、2…給紙部、3…感光体、

4…転写部、5…トランスポート、6…フューザーロール、6'…ブレッシャーロール、7…定着装置、8, 8'…排出ロール対、9…排紙トレイ、10…エアパッファマニホールド、11…ブラチングガラス、12…原稿、13…露光ランプ、14…移動ミラー、15…レンズ、16…固定ミラー、17…現像機、18…用紙。

特許出願人 富士ゼロックス株式会社

代理人 (6981) 堀 越

(ほか1名)

